

HIDRO EKSTRAKSI DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa* L.) SEBAGAI PENGENDALI PENYAKIT *ICE-ICE* PADA BUDIDAYA *Kappaphycus alvarezii*

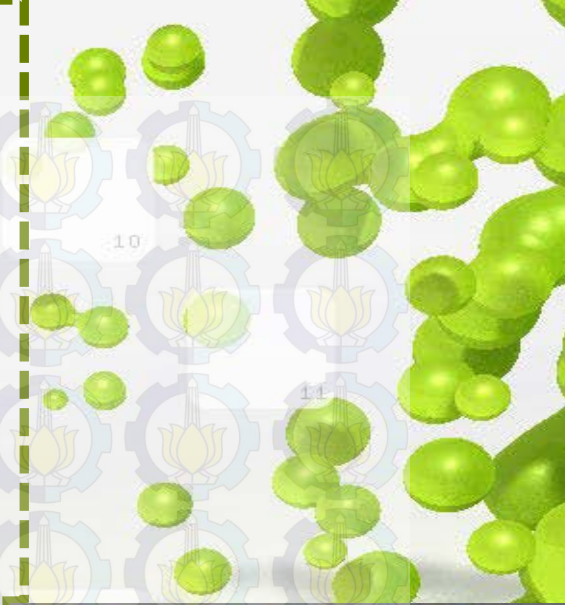
Ni Wayan Sutraeni Rahayu

1512100007

Dosen Pembimbing

1. Dr. Endry Nugroho Prasetyo, MT

2. Isdiantoni SP. MP.



Alga Merah (Rhodophyceae)

Phycoerythrine

Karotenoid

Klorofil

Anti
Radikal
Bebas

Stabilisator,
Bahan pengental,
Pembentuk gel dan
Pengemulsi

Kappa karaginan

Gracilaria salvarezii

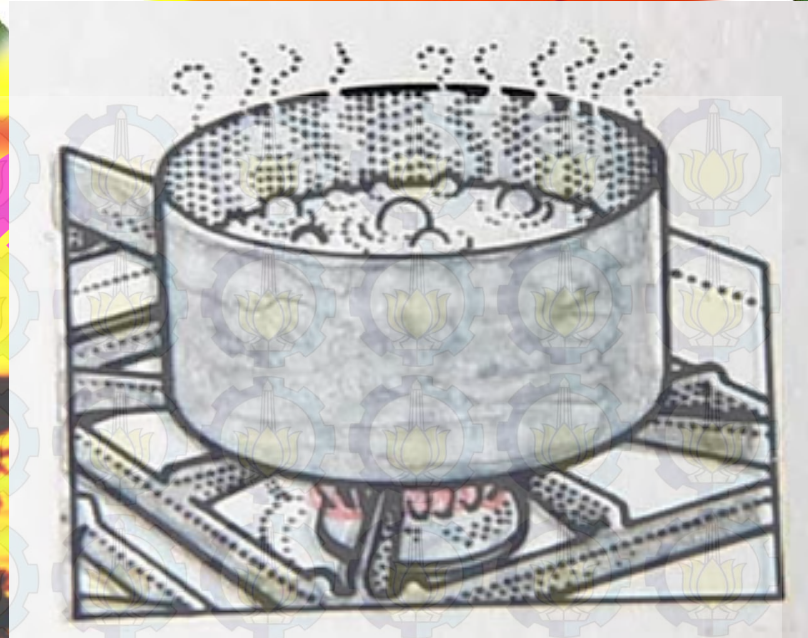
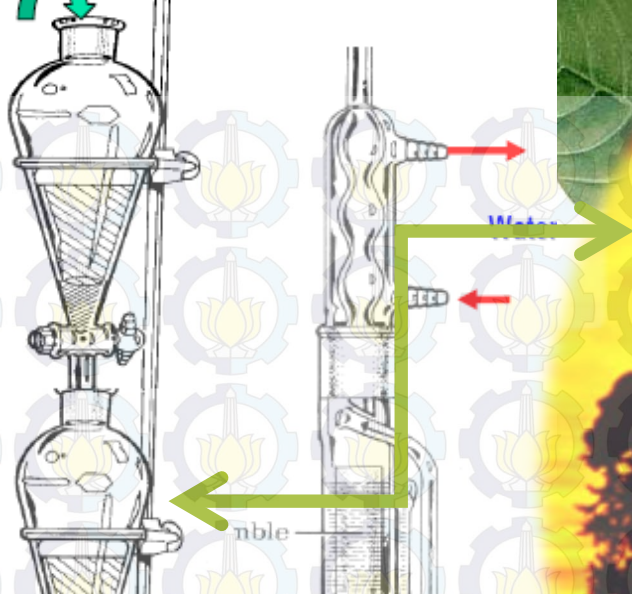


Sumenep
Bluto
Bundan





Maserasi



HIDROEKSTRAKSI



Perkolasi

Soketasi

NOID

Pelarut yang mahal



tidak
cun ba
dan

Membandingkan tingkat antimikroba yang dihasilkan dari ekstrak daun ketapang dengan teknik **perebusan** dan **kukusan** sehingga diperoleh hasil ekstrak yang **efektif** dan **ekonomis** untuk menanggulangi penyakit *ice-ice*.

In Vitro Tujuan

RAKIT APUNG

Manfaat untuk menanggulangi penyakit *ice-ice*

Rebus

Kukus

Dapat dijadikan **bahan masukan** yang berguna bagi Pemerintah Kabupaten Sumenep yang berkaitan dengan **upaya peningkatan produksi rumput laut**.

In Vivo

Konsentrasi ekstrak paling efektif hasil *in vitro* dicampur dengan air laut dengan takaran 600 gr/l 400 ml air laut

Dipotong kurang lebih 0,5 cm

Direbus dengan suhu 40° C ,50° C dan 60° C

Dikukus 90° C

Disaring

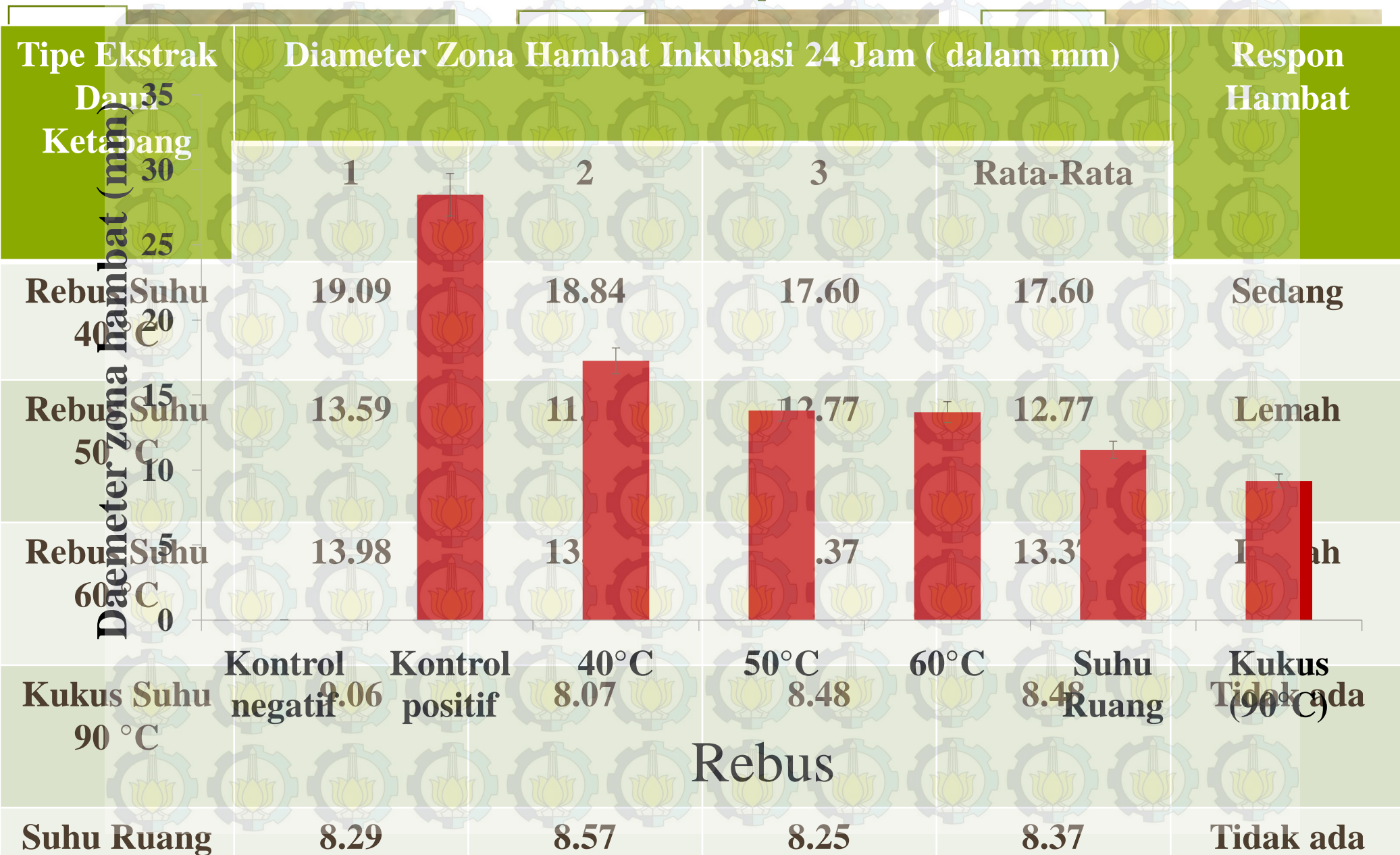
Freze dryer

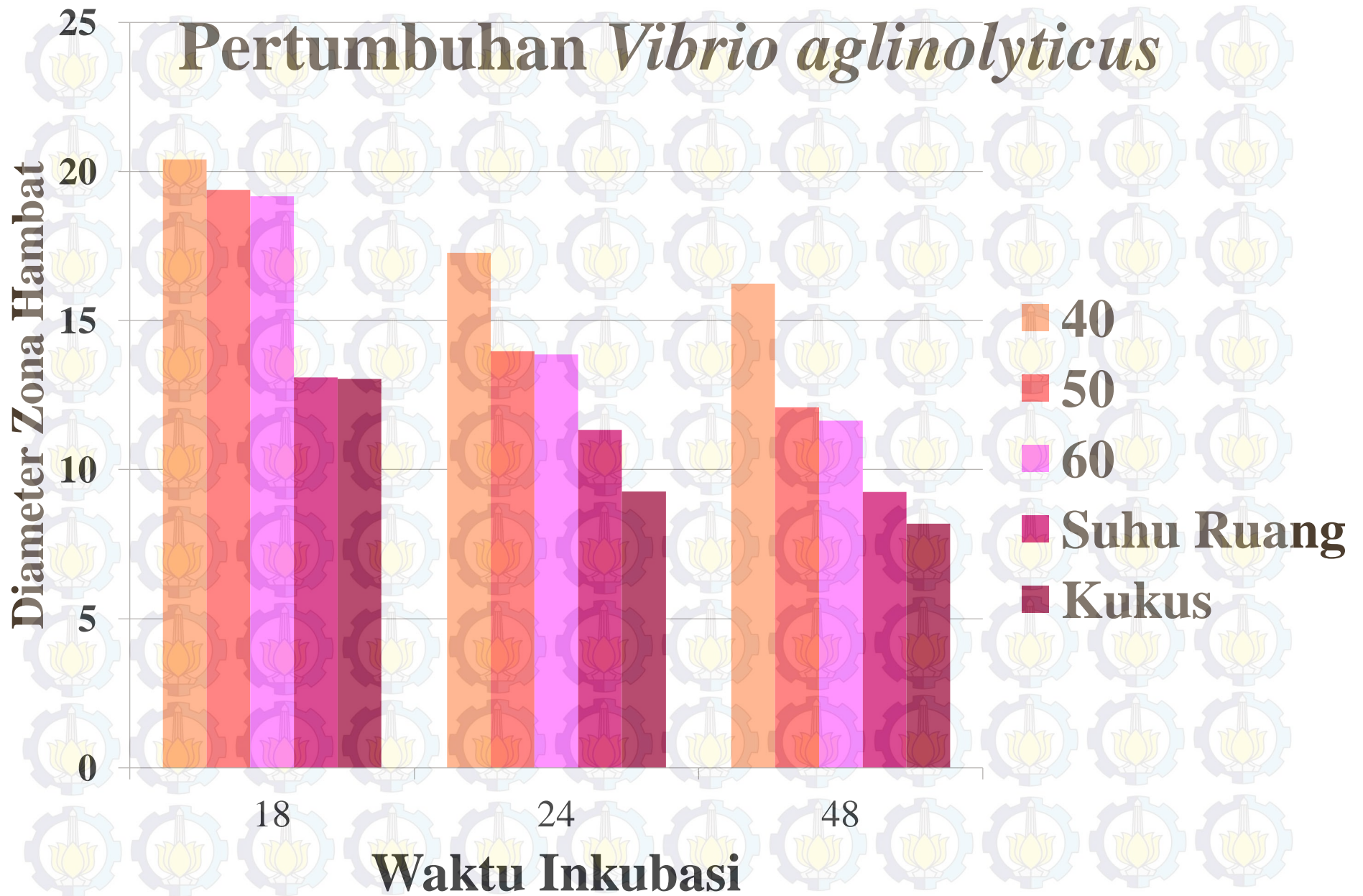
Difusi Cakram, KHM dan KBM

Konsentrasi paling efektif dijadikan acuan uji in vivo



Aktivitas Antimikroba pada Ekstrak Daun





Zona Hambat Ekstrak Daun Ketapang terhadap *Aspergillus Sp.*

radius zona hambat

10
8
6
4



60°C

50°C

Kontrol

40°C

50°C

positif

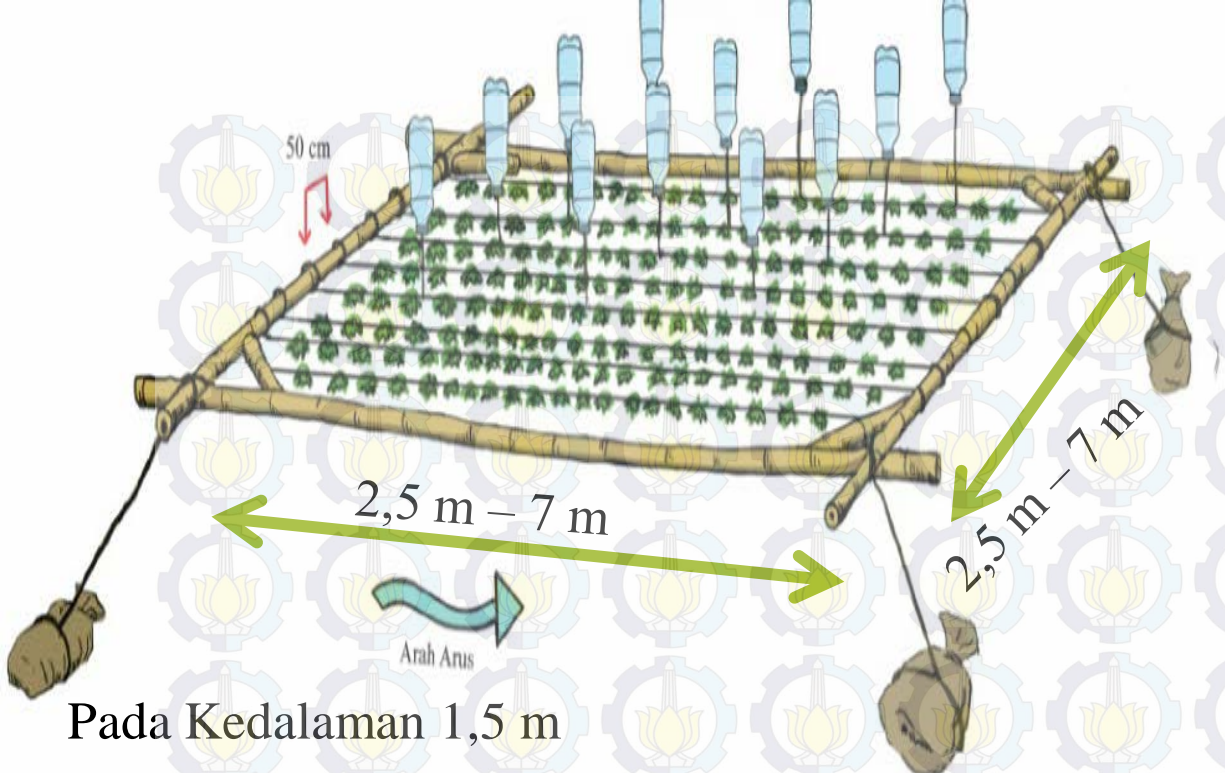
Kukus

U

Konsentrasi **Hambat** Minimum dan Konsentrasi **Bunuh** Minimum pada Ekstrak

Konsentrasi Ekstrak	Penentuan Nilai KHM	Σ Koloni Bakteri
0%	Keruh	*
10%	Keruh	*
20%	Keruh	*
30 %	Keruh	*
40 %	Keruh	*
50 %	Keruh	*
60 %	Jernih	140×10^1
70 %	Jernih	105×10^1
80 %	Jernih	45×10^1
90 %	Jernih	$19,7 \times 10^1$
100 %	jernih	$13,7 \times 10^1$
Kloramfenikol	Jernih	0

Uji *In Vivo*



Pada uji *in vivo* dilakukan di Desa Palasa, Pulau Poteran, Kabupaten Sumenep, Madura, dengan metode budidaya yang digunakan adalah Metode Rakit Apung

Parameter	Nilai	Nilai Optimum
Suhu	28-30°C	27°C-30°C (Setiyanto, 2008)
pH	8,5 - 9	8-8.9 (Aslan ,1998)
Salinitas	30-31 ppt	28-34 ppt (Parenrengi et al.,2007)
Arus	0,2 - 0,4 m/s	0,2-0,4m/s (Indriani, 1991)
Kedalaman	40 cm-150 cm	20 cm surut, 150 pasang (Ditjenkan Budidaya, 2004).
Kecerahan	68 cm - 136 cm	1,5 m (Soenardjo, 2003)

Hasil Uji Klinis

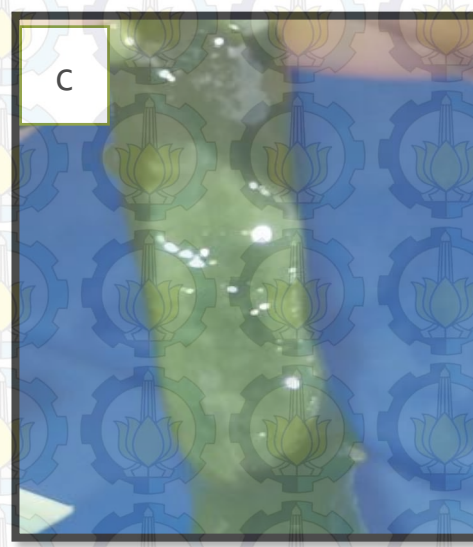
A



01 Maret 2016



03 Maret 2016

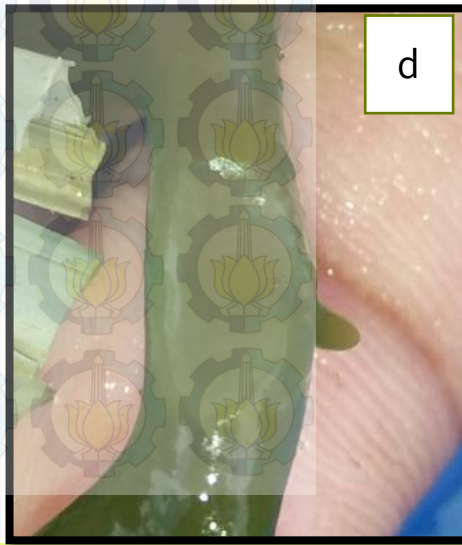
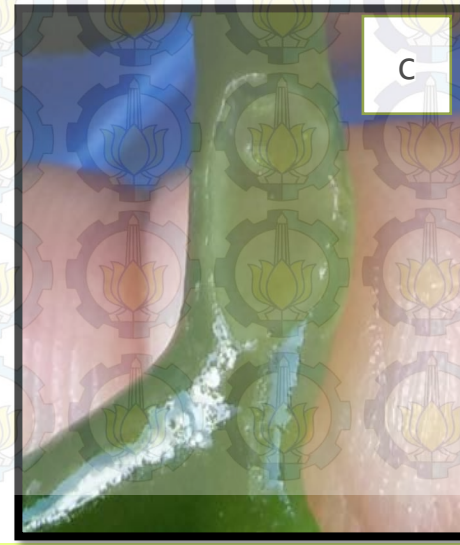
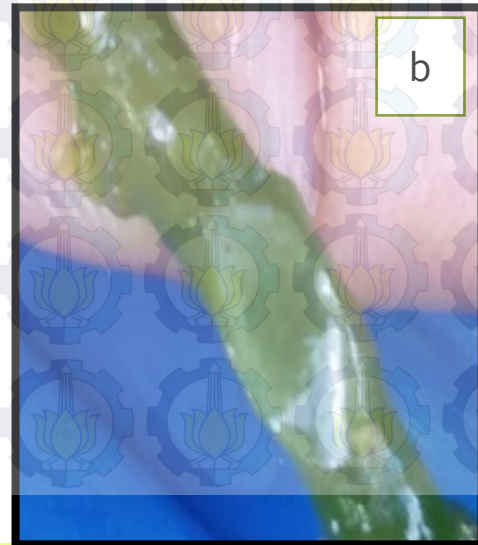


05 Maret 2016



07 Maret 2016

B



KESIMPULAN

Aktivitas antibakteri ekstrak daun ketapang **metode** rebus **lebih efektif** dari pada metode **kukus**

Paling efektif terhadap *Vibrio alginolyticus* adalah daun ketapang yang direbus dengan suhu 40°C

17.27 mm Kategori sedang.

**Konsentrasi hambat minimum
sebesar 60%**

Bakteriostatik



Biomaterial and Enzyme Research Team 2015

Kelompok Petani Rumput
laut Pulau Poteran . Desa
Palasa Kecamatan Sumenep

